

<KR 20-0261344 Y1>

Finger-Insertion-Type Writing Device

The present device is related to a finger-insertion-type writing tool enabling desirable writing without burden to a human body even when writing for a long time by applying force to the writing tool while fingers are inserted into the writing tool and enabling other manual operations by allowing fingers move freely even when not writing. The finger-insertion-type writing tool of the present utility model is comprised of a body part and a finger-insertion part. The body part is asymmetric in its front and rear, and left and right, and is hole-shaped. It is further comprised of a front part equipped with the first concave part and the second concave part, that are smooth concave parts, at left and right sides, and a taper-shaped bent rear part equipped with a sharply curved side at the side in the direction of bending and a smoothly curved side at the opposite side. A writing functional body is inserted in and installed at the inner hole of the body part. The finger-insertion part is equipped with a finger-insertion hole, which is hole-shaped and has an open rear part, and is characterized by being positioned at the upper end of the body part. Owing to its shape which is proper in view of bio-engineering, it is expected to have convenience in using and increase in productivity as well as cost reduction as it may be used semi-permanently.

(19) 대한민국특허청(KR)
(1) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.
B43K 23/012

(45) 공고일자
(11) 등록번호
(24) 등록일자

2002년01월24일
20-0261344
2002년01월09일

(21) 출원번호	20-2001-0030214
(22) 출원일자	2001년10월04일
(73) 실용신안권자	(주) 알포텍 대한민국 431-060 경기도 안양시 동안구 관양동 1423-2 신송프라자빌딩 4층
(72) 고안자	김민근 대한민국 609-391 부산 금정구 장전1동 384-9 8/3 백산아파트 202호
(74) 대리인	호진석 조흥오
(77) 심사청구	심사관: 좌승관
(54) 출원명	삼지식 필기구

요약

본 고안은 필기구에 손가락에 삽입한 상태에서 힘을 부가할 수 있도록 하여 장시간 필기에도 신체에 무리를 주지 않으며 바람직한 필기가 가능하게 함은 물론 필기를 하지 않는 경우에도 손가락을 자유롭게 움직일 수 있도록 하여 다른 수작업을 가능하게 하는 삼지형 필기구에 관한 것으로, 삼지식 필기구에 있어서, 몸체부와 삼지부로 구성되며, 상기 몸체부는 전후, 좌우 비대칭의 중공형상체로서, 좌, 우측면에 완만한 요부(凹部)인 제1 요홈부와 제2 요홈부가 구비되는 전방부와, 일측으로 휘어진 테이퍼형상으로, 휘어진 방향의 측면에 급커브면이 구비되고, 그 반대측면에 완커브면이 구비되는 후방부로 구성되며, 상기 몸체부의 내부공동에는 필기가능체가 삽입 설치되며, 상기 삼지부는 후방이 개구되는 중공형상체인 삼지공동을 구비하며, 상기 몸체부의 상단에 위치하는 것을 특징으로 하며, 인체공학적으로 적합한 형상으로 인하여, 사용자 편의성과 사용에 따른 업무생산성의 증대를 가져오며, 반영구적으로 사용가능한 형태를 취함으로써 경제적 절감효과를 거둘 수 있다.

대표도

도1

색인어

필기구, 삼지, 손가락, 인체공학

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 의한 삼지식 필기구를 나타내는 사시도.

도 2는 본 고안에 의한 삼지식 필기구를 나타내는 평면도.

도 3의 (a)와 (b)는 본 고안에 의한 삼지식 필기구의 정면도와 배면도.

도 4는 본 고안에 의한 삼지식 필기구의 뚜껑을 개방한 상태의 저면도.

도 5는 본 고안에 의한 삼지식 필기구의 구성요소를 나타내는 분해사시도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

100...몸체부,	110...전방부,
112...제1 요홈부,	114...제2 요홈부,
116...표장요홈부,	120...후방부,
122...완커브면,	124...급커브면,
132...펜촉지지부,	134...수나사부,
136...뚜껑안착부,	140...필기기능체,
142...펜촉부,	200...삼지부,
210...삼지공동,	220...전반부,
230...후반부,	240...상단 폐색부,
242...조절부,	250...엠보싱,
300...뚜껑,	310...돌출부.

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 필기구에 관한 것으로, 보다 상세하게는 필기구에 손가락을 삽입한 상태에서 힘을 부가할 수 있도록 하여 장시간 필기에도 신체에 무리를 주지 않으며 바람직한 필기가 가능하게 함은 물론 필기를 하지 않는 경우에도 손가락을 자유롭게 움직일 수 있도록 하여 다른 수작업을 가능하게 하는 삼지형 필기구에 관한 것이다.

일반적으로 필기구라 함은 글씨를 쓰거나 그림을 그리기 위한 도구로써 연필, 볼펜이나 만년필 등을 말한다. 상기한 바와 같은 종래의 필기구를 사용하기 위해서는 엄지, 검지 및 중지로 필기구를 감싸안고, 엄지와 검지 사이 및 중지의 측면에 필기구를 지지시킨 채로 힘을 부가하여 필기하는 형태를 취해야 했다.

이러한 종래의 필기구와 그에 따른 필기동작에 의하면, 장시간 필기하는 경우에는 손 전체에 부담을 주어 손에 신체적 무리를 줌은 물론 중지의 측면에 힘을 부가하는 형태의 필기동작에 의하여 중지 측면에 굳은살이 형성되는 등의 문제점이 있었다.

또한 종래의 필기구를 사용하는 경우에는 필기동작을 취한 상태에서 부수적인 수작업이 곤란한 문제점이 있었다. 예컨대, 컴퓨터의 사용이 보편화되면서 손으로 필기와 함께 컴퓨터의 마우스나 키보드의 입력이 필요한 경우가 있는 바, 종래의 필기구를 사용하는 경우에는 필기동작을 취한 상태에서 마우스나 키보드를 조작하기 위해서는 필기구를 손으로부터 이탈시킨 후, 마우스나 키보드를 조작하고, 다시 필기를 하기 위해서는 필기구를 파지하는 동작을 취해야 했으므로 신속한 업무처리를 방해하는 요소가 되었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기한 바와 같은 종래 필기구가 갖는 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 손가락에 삼지하는 형태로 필기동작을 취할 수 있도록 구성함으로써 손가락을 포함한 신체에 무리를 가하지 않으면서 장시간의 필기동작이 가능하며, 필기동작을 취한 상태에서 다른 수작업이 가능하도록 하는 인체공학적으로 적합한 삼지식 필기구를 제공하는데 그 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

본 고안은 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위하여, 삼지식 필기구에 있어서, 몸체부와 삼지부로 구성되며, 상기 몸체부는 전후, 좌우 비대칭의 중공형상체로서, 좌, 우측면에 완만한 요부(凹部)인 제1 요홈부와 제2 요홈부가 구비되는 전방부와, 일측으로 휘어진 테이퍼형상으로, 휘어진 방향의 측면에 급커브면이 구비

되고, 그 반대측면에 완커브면이 구비되는 후방부로 구성되며, 상기 몸체부의 내부공동에는 필기가능체가 삽입 설치되며, 상기 삼지부는 후방이 개구되는 중공형상체인 삼지공동을 구비하며, 상기 몸체부의 상단에 위치하는 것을 특징으로 한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하면서 본 고안의 바람직한 일 실시예를 상세히 설명한다.

도 1은 본 고안에 의한 삼지식 필기구를 나타내는 사시도이고, 도 2는 본 고안에 의한 삼지식 필기구를 나타내는 평면도이며, 도 3의 (a)와 (b)는 본 고안에 의한 삼지식 필기구의 우측면도와 좌측면도이고, 도 4는 본 고안에 의한 삼지식 필기구의 뚜껑을 개방한 상태의 저면도이며, 도 5는 본 고안에 의한 삼지식 필기구의 구성요소를 나타내는 분해사시도이다.

도면에서 도시하고 있는 바와 같이, 본 고안에 의한 삼지식 필기구는 몸체부(100), 삼지부(200) 및 뚜껑(300)으로 구성된다.

상기 몸체부(100)는 내부에 공동이 있는 중공형상체로서, 전방부(110)의 부피가 후방부(120)의 부피보다 크며, 좌우, 전후 비대칭체이다.

도 1과 도 2에서 도시하고 있는 바와 같이, 상기 후방부(120)는 점차 부피가 줄어드는 테이퍼형상으로서, 우측으로 휘어져 구성된다. 상기과 같은 우측 편향의 휘어짐에 의하여 좌측에 완커브면(122)이 형성되며, 우측에 급커브면(124)이 형성된다. 이름에서도 알 수 있듯이, 상기 좌측 완커브면(122)의 곡률반경이 상기 우측 급커브면(124)의 곡률반경보다 크게 형성되므로, 완커브면(122)은 완만한 곡면으로 구성되는 것에 비하여, 급커브면(124)은 상기 완커브면(122)보다 훨씬 급격한 곡면을 갖게 된다.

상기 전방부(110)의 좌, 우측면에는 타원형상으로서 완만한 요부(凹部)로 형성되는 제1 요홈부(112)와 제2 요홈부(114)가 구비된다. 도 3의 (a)는 본 고안에 의한 삼지식 필기구의 우측면도로서, 상기 몸체부(100)의 전방부(110) 우측면에 형성된 제1 요홈부(112)의 형상을 나타내고 있으며, 도 3의 (b)는 본 고안에 의한 삼지식 필기구의 좌측면도로서, 상기 몸체부(100)의 전방부(110) 좌측면에 형성된 제2 요홈부(114)의 형상을 나타내고 있다.

또한 상기 몸체부(100)의 전방부(110) 좌, 우측 적소에는 적당한 크기를 갖는 표장요홈부(116)가 구비된다. 상기 표장요홈부(116)는 본 고안이 상품화된 경우에 상품의 표장의 부착을 용이하게 하는 역할을 한다.

도 5에서 나타내고 있는 바와 같이, 상기 몸체부(100)의 내부공동에는 필기작용을 가능하게 하는 필기가능체(140)가 삽입 설치된다. 상기 필기가능체(140)는 상기 몸체부(100)의 내부에 안착되며, 그 종단의 펜촉부(142)가 몸체부(100)의 외부로 이탈되는 형태로 설치되는 바, 상기 펜촉부(142)의 안정된 지지를 위하여 상기 몸체부(100)의 종단에는 외향돌출되는 펜촉지지부(132)가 형성된다. 상기 펜촉지지부(132)는 필기가능체(140)의 기능이 상실된 경우, 교체를 위해서 착탈이 가능한 구조로 형성된다. 본 실시예에서는 상기 펜촉지지부(132)의 내측에 암나사를 형성하고, 상기 몸체부(100) 종단에 외향돌출하는 수나사부(134)를 형성하여 나사결합할 수 있도록 구성하였으나, 착탈이 가능하고 사용시에 견고한 지지력을 유지할 수 있는 상태라면 끼움결합 등의 어떠한 결합이어도 무방하다.

또한 도 4에서 도시하고 있는 바와 같이, 상기 몸체부(100)의 하단에는 뚜껑의 지지를 위한 요홈으로 형성되는 뚜껑안착부(136)가 구비된다. 본 실시예에서는 상기 뚜껑안착부(136)의 형상을 삼각형으로 하였으나, 내향 요홈을 갖는 어떠한 형상이어도 무방하다.

상기 삼지부(200)는 도 1, 도 3 및 도 5에서 도시하고 있는 바와 같이, 상기 몸체부(100)의 상단에 위치하며, 몸체부(100)와 삼지부(200)는 별개로 제작된 후, 상호 결합되는 바, 접착제를 통한 결합이나 끼움구조에 의한 결합 등 어떠한 결합구조로도 무방하다.

상기 삼지부(200)에는 내부에 손가락을 삽입할 수 있도록 후방이 개구된 삼지공동(210)이 구비된다. 또한 상기 삼지공동(210)의 하단 표층은 전방부(220)가 후방부(230)보다 하향되게 구성하는 것이 바람직하며, 이러한 삼지부(200)의 형상에 적합하도록 상기 몸체부(100)의 상단 표층을 구성하는 것이 바람직하다.

상기 삼지공동(210)의 상단 폐색부(240)에는 작은 틈새를 갖도록 절개된 조절부(242)가 형성된다. 상기 조절부(242)는 본 실시예에서는 S자 형상으로 구성하였으나, 틈새를 갖는 어떠한 형상이어도 무방하다.

또한 상기 삼지공동(210)의 내측 적소에는 외향돌출하는 다수의 소돌기로 구성되는 엠보싱(250)을 형성한다.

상기 삼지부(200)는 손가락이 삽입되는 것을 감안하여 유연한 재질로 구성함이 바람직하다.

BEST AVAILABLE COPY

도 5는 본 고안에 의한 삼지식 필기구의 구성요소를 나타내는 분해사시도로

서, 도면에서 도시하고 있는 바와 같이, 상기 두경(300)은 몸체부(100)의 종단에 형성된 상기 펜촉지지부(132)를 포위할 수 있는 형태로 구성되며, 내측 적소에는 몸체부(100)의 하단에 요홈으로 형성된 두경안착부(136)에 대응하는 돌출부(310)가 형성된다. 본 실시예에서는 상기 돌출부(310)를 상기 두경안착부(136)의 형상에 대응하도록 삼각형으로 구성하였으나, 변형 실시예에서는 상기 두경안착부(136)의 변형 형상에 따라 그에 대응하도록 구성할 수 있다.

상기한 바와 같은 구성을 갖는 본 고안에 의한 삼지식 필기구의 작용을 설명한다.

우선 본 고안에 의한 삼지식 필기구를 이용하여 필기하고자 할 경우에는, 상기 필기구의 몸체부(100)를 하향시킨 후, 검지를 상기 삼지부(200)의 삼지공동(210)에 삽입시킨 후, 엄지와 중지로 감싸 안으면, 엄지는 상기 제1 요홈부(112)에 안착하고, 중지는 상기 제2 요홈부(114)에 안착하게 된다. 이 상태에서 상기 몸체부(100)의 완커브면(122)은 엄지와 검지의 중간 부분에서 엄지측에 인접한 부분과 접하게 되고, 급커브면(124)은 엄지와 검지의 중간 부분에서 검지측에 인접한 부분과 접하게 된다.

본 고안에 의한 삼지식 필기구의 필기동작을 위해서 상기한 바와 같은 동작을 취한 후, 필기를 위해 힘을 부가하면, 적은 힘의 부가로도 필기구의 완벽한 파지가 가능하게 된다. 또한 제1 요홈부(112)와 제2 요홈부(114)의 존재로 인하여, 엄지와 중지의 측면에 부가되는 힘의 양이 적어지게 되므로, 장시간의 필기동작에 의하여 무리한 힘의 부가로 중지 측면에 발생되는 굳은 살의 발생을 미연에 방지할 수 있다.

본 고안에 의한 삼지식 필기구의 삼지부(200)는 유연한 재질로 구성되므로, 사용자의 손가락을 삽입하는 경우에도 사용자 신체에 무리를 주지 아니함을 물론, 사용자에 따라 다른 검지의 크기에 대해서는 상기 삼지부(200)의 상단 폐색부(240)에 형성된 조절부(242)가 좌우로 벌어지면서 사용자에 따른 다양한 검지의 크기에 대응할 수 있다. 그리고 상기 조절부(242)는 필기동작에 의하여 발생하는 검지의 수분을 배출하는 통풍구 역할을 담당하기도 한다.

또한 상기 삼지부(200) 내측에 형성된 엠보상(250)은 필기동작을 위한 힘의 부가시 미끄러짐이 발생된 않고 정확한 힘의 부가가 가능하게 한다.

본 고안에 의하면, 상기한 바와 같은 필기동작을 취한 상태로 필기를 하다가, 필기작업을 중지한 상태에서도 필기구에 검지가 삽입된 상태로 손에서 이탈되지 않으므로 필기구를 유지한 상태로 다른 수작업을 가능하게 한다. 따라서 컴퓨터를 통한 키보드 입력이나 마우스 조작과 함께 필기동작을 취하는 경우에도 본 고안에 의한 필기구를 유지한 상태로 두가지 작업을 병행할 수 있게 된다.

본 고안에 의한 삼지식 필기구는 상술한 바와 같이 검지를 삽입한 형식으로 필기구를 파지하는 방식과 함께, 사용자의 편의에 따라서 엄지를 삽입하여 파지하는 형식으로도 필기동작을 취할 수 있다.

즉, 상기 필기구의 몸체부(100)를 상향시킨 후, 엄지를 상기 삼지부(200)의 삼지공동(210)에 삽입시킨 후, 검지와 중지로 감싸 안으면, 검지는 상기 제2 요홈부(114)에 안착하고, 중지는 상기 제1 요홈부(112)에 안착하게 된다. 이 상태에서 상기 몸체부(100)의 완커브면(122)이 엄지와 검지의 중간 부분과 접하게 된다.

본 고안에 의한 삼지식 필기구의 검지 삽입 방식과 엄지 삽입 방식의 효과는 동일하며, 사용자의 필기습관과 편의성에 따라 선택될 것이다.

본 고안은 몸체부(100) 종단에 펜촉지지부(132)를 착탈이 가능한 구조를 취함으로써 필기기능체(140)의 사용 종료와 함께 다른 필기기능체(140)로 전환함으로써 필기구의 반영구적 사용을 가능하게 한다.

또한 본 고안은 두경(300)에 형성된 돌출부(310)와 상기 몸체부(100)의 종단 저면에 형성된 두경안착부(136)에 의하여 필기구에 두경(300)을 달은 상태에서 두경(300)의 회전을 차단하며, 두경(300)의 이탈을 일부 저지할 수 있으므로, 보다 확실한 두경체결구조를 이룰 수 있다.

고안의 효과

상기한 바와 같은 구성을 갖는 본 고안에 의한 삼지식 필기구의 효과를 설명한다.

본 고안에 의하면, 삼지와 힘의 부가시 요홈부를 통한 힘의 분산과 손의 형상과 연관된 완, 급커브면의 존재 등을 통하여 인체공학적으로 신체에 가장 작은 부담을 가하면서 작은 힘으로 확실한 필기동작을 가능하게 하는 효과를 얻을 수 있다. 따라서 장시간의 필기동작으로도 중지의 굳은 살을 발생시키거나 신체에 부담을 가해 손의 기형화를 초래하는 등의 위험요소를 사전에 방지할 수 있다.

또한 본 고안은 필기동작 중은 물론 동작이 중지된 상태에서도 필기구가 이

BEST AVAILABLE COPY

탈되지 않으며, 필기구에 손가락이 삽입된 상태에서 나머지 손가락이 자유롭게 움직일 수 있도록 구성되므로, 필기동작과 함께 다른 수작업을 병행할 수 있게 되며, 따라서 신속한 업무처리가 가능하게 하는 효과를 얻을 수 있다.

본 고안은 인체공학적으로 적합한 형상으로 구성된 것으로서, 사용자 편의성과 사용에 따른 업무생산성의 증대를 가져오며, 반영구적으로 사용 가능한 형태를 취함으로써 경제적 절감효과를 거둘 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

삼지식 필기구에 있어서,

상기 삼지식 필기구는 몸체부와 삼지부로 구성되며,

상기 몸체부는 전후, 좌우 비대칭의 중공형상체로서,

좌, 우측면에 완만한 요부(凹部)인 제1 요홈부와 제2 요홈부가 구비되는 전방부와,

일측으로 휘어진 테이퍼형상으로, 휘어진 방향의 측면에 급커브면이 구비되고, 그 반대측면에 완커브면이 구비되는 후방부로 구성되며,

상기 몸체부의 내부공동에는 필기기능체가 삽입 설치되며,

상기 삼지부는 후방이 개구되는 중공형상체인 삼지공동을 구비하며, 상기 몸체부의 상단에 위치하는 것을 특징으로 하는 삼지식 필기구.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 삼지공동의 상단에는 틸새를 갖도록 절개된 조절부가 형성되는 것을 특징으로 하는 삼지식 필기구.

청구항 3.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 삼지공동의 내측 적소에는 외향돌출하는 다수의 소돌기로 구성되는 엠보싱을 구비하는 것을 특징으로 하는 삼지식 필기구.

청구항 4.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 삼지부는 유연한 재질로 형성되는 것을 특징으로 하는 삼지식 필기구.

청구항 5.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 삼지공동의 하단 표층은 전반부가 후반부보다 하향되게 구성되며,

상기 몸체부의 상단 표층도 상기 삼지공동의 하단표층에 대응되게 구성되는 것을 특징으로 하는 삼지식 필기구.

청구항 6.

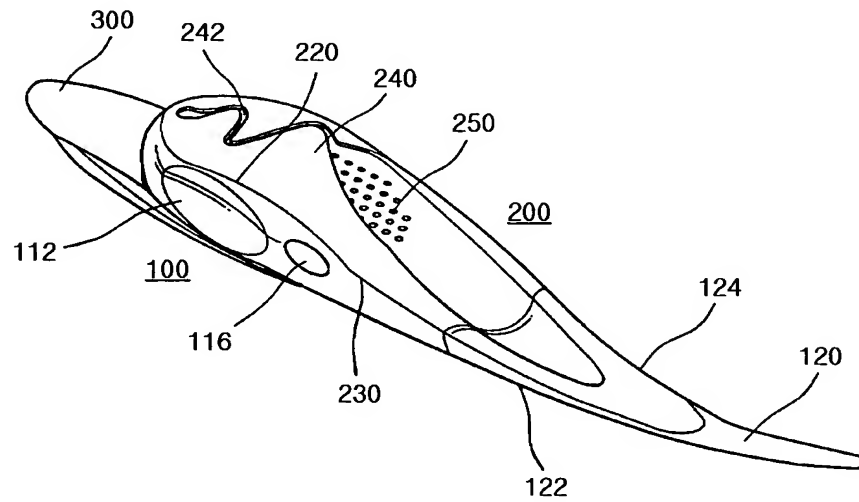
제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 몸체부의 하단에 요홈으로 형성되는 뚜껑안착부를 구비하고,

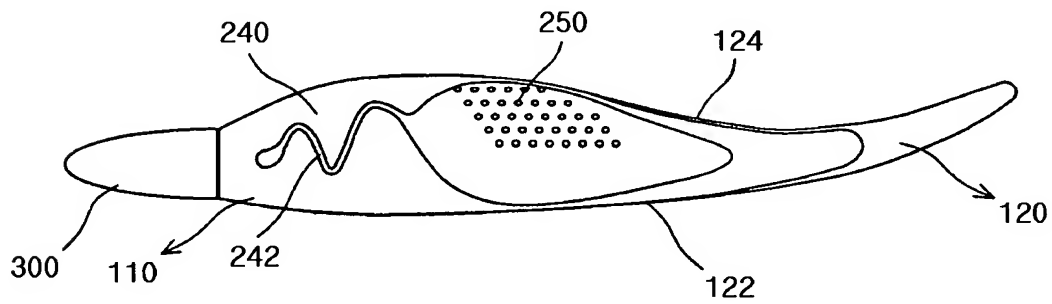
내측 적소에 돌출부를 구비하는 뚜껑이 추가되는 것을 특징으로 하는 삼지식 필기구.

도면

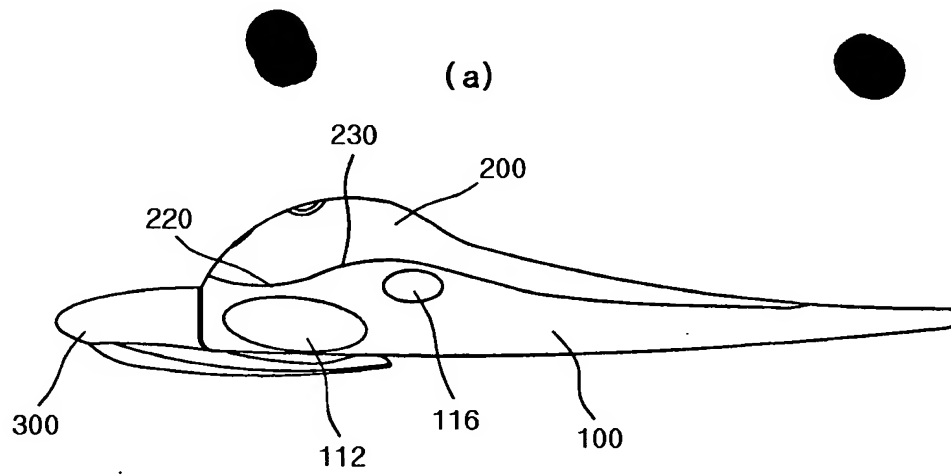
도면 1



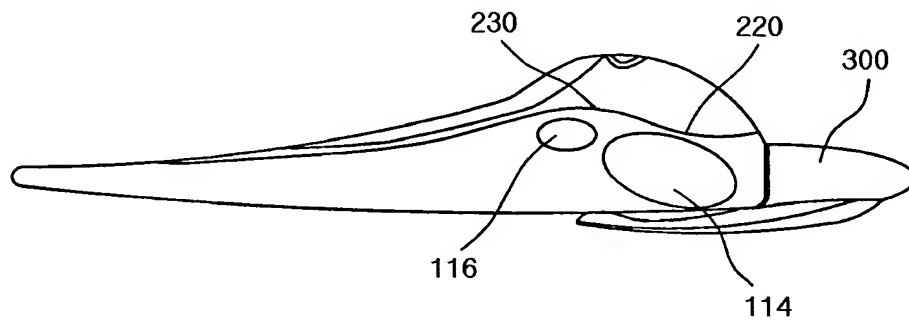
도면 2



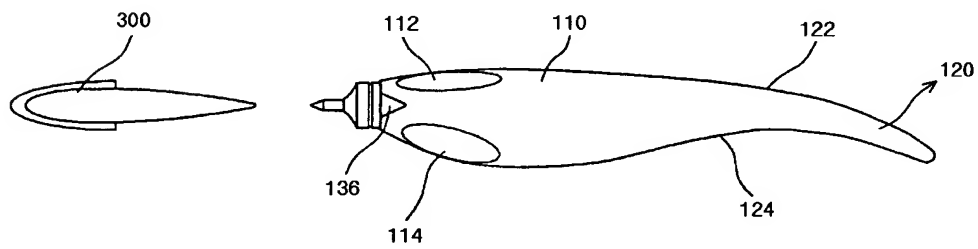
도면 3



(b)



도면 4



도면 5

